云 南 植 物 研 究 4(1):55—64, 1982
Acta Botanica Yunnanica

我国鼎湖山的担子菌类

Ⅱ.牛肝菌科的种之一*

毕志树 陆大京 郑国扬
(广东省微生物研究所，广州)

本文记载了在广东鼎湖山所采到的牛肝菌科新种6种和新记录3种。它们是粘胶条孢牛肝菌（*Boletellus viscosus* Bi et Loh sp. nov.），普通条孢牛肝菌（*Boletellus vulgaris* Bi sp. nov.），类小牛肝菌(*Boletinus cavipoides* Bi et Zheng sp. nov.)，美牛肝菌(*Boletus puellaris* Bi et Loh sp. nov.)，小橙黄牛肝菌(*Boletus miniato-aurantiacus* Bi et Loh sp. nov.)和拟细牛肝菌（*Boletus pseudo-parvulus* Bi sp. nov.）等6个新种以及混杂松塔牛肝菌（*Strobilomyces confusus* Singer），褐变牛肝菌（*Boletus indecisus* Peck）和栗褐小牛肝菌（*Boletinus castanellus* Peck）等3个新记录。以上全部标本保存于广东省微生物研究所标本室(HMIGD)。

用作观察微观结构的化学试剂为5％ KOH 液，14％ NH_4OH 液，14％ HNO_3液，10％ $FeSO_4$ 液以及 Melzer 氏液（碘化钾1.5克，碘0.5克，蒸馏水22毫升和水合三氯乙醛22克）。

1.粘胶条孢牛肝菌　新种　图1：14—15

Boletellus viscosus Bi et Loh sp. nov.

菌盖宽5—9.5厘米，上覆一薄层透明粘液，极胶粘滑，初扁球形，渐呈平展凸突形，表面有陷窝，灰褐色至红褐色，肉质，上有绒毛成网纹状，边缘延伸、波状。菌肉橙黄色，厚7毫米，受伤时变血红色，无味。菌管表黄色或略带绿色，管长5—20毫米，受伤时不变色，菌管层在柄周围下陷至离生；菌孔圆形，直径0.5—1毫米，与管同色。柄长14—25厘米，粗5—10毫米，细长，上部灰褐色，下部红褐色，有粘液，圆柱形，空心，光滑，上有纵条纹，基部略膨大。菌环上位，单环，上表污绿色，下表白色，活动，易脱落。孢子广椭圆形至近球形，有纵纹稜，黄褐色，10.5—14×9—10.5微米，复原时在KOH液为棕黄色，在Melzer氏液呈深棕黄色。担子17—21×7—8微米，棒状，顶膨大近圆形，具双孢，无色，复原时遇KOH液变淡黄色，遇Melzer氏液变淡黄色。侧生囊状体25—30×8—10微米，棒状，散生，少，复原时在KOH液和Melzer氏液黄色。菌管菌髓为非平行型，KOH液淡黄色，Melzer氏液则为黄色。菌肉菌丝无色至淡黄色，无论在KOH液及Melzer氏液中均为淡黄色。有锁状联合。菌盖

本文于1980年12月29日收到。

* 承中国科学院微生物研究所应建浙同志和中国科学院华南植物研究所黄成就同志审阅本文，并提出了宝贵的意见；本所练明忠、李泰辉、胡炎兴、梁建庆、李崇以及郑婉玲等同志参加部分工作，特此致谢。

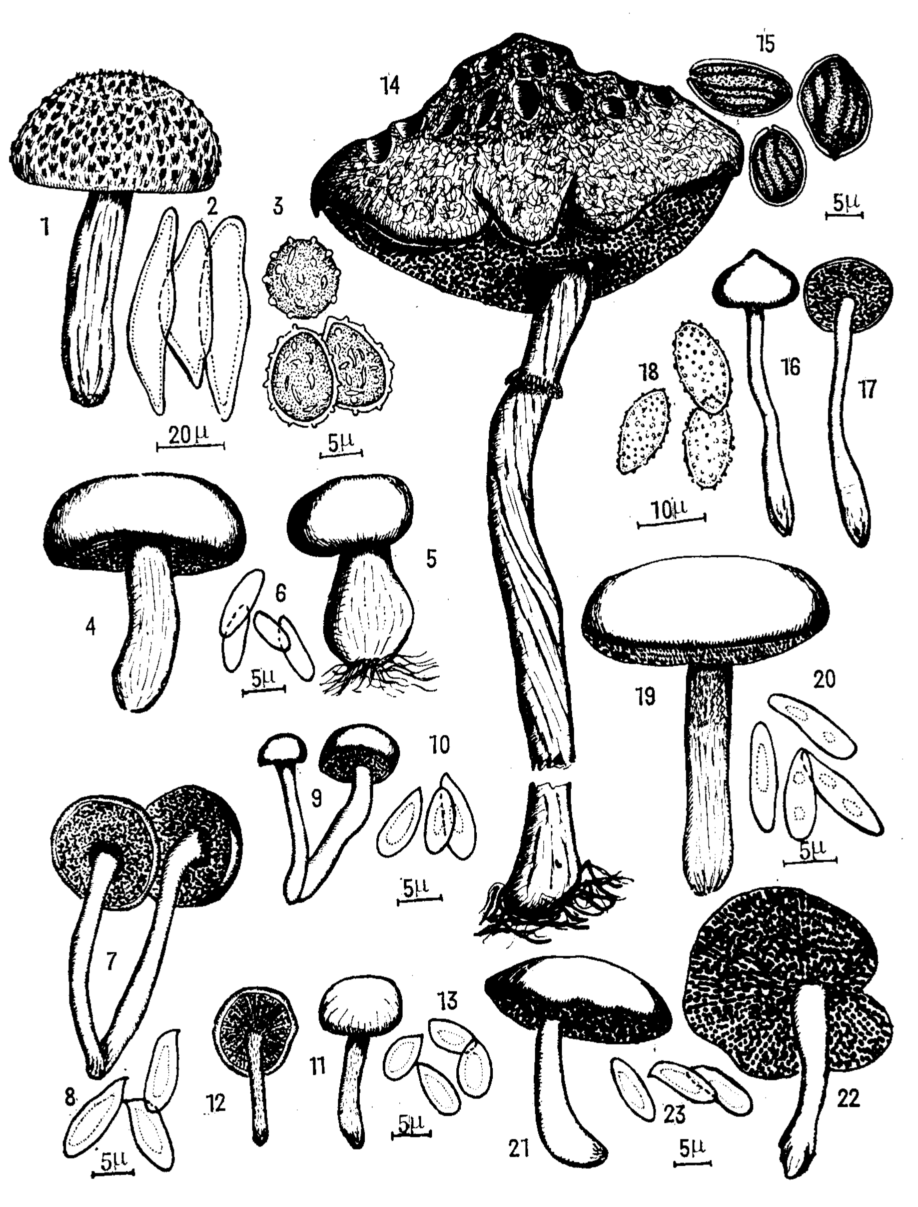


图1 牛肝菌科（Boletaceae）1—3.混杂松塔牛肝菌（Strobilomyces confusus Singer）：1.子实体，2.囊状体，3.担孢子；4—6.拟细牛肝菌（Boletus pseudo-parvulus Bi sp. nov.）；4.成熟子实体，5.未成熟子实体，6.担孢子；7—8.美牛肝菌（Boletus puellaris Bi et Loh sp. nov.）；7.子实体，8.担孢子；9—10.小橙黄牛肝菌（Boletus miniato-aurantiacus Bi et Loh sp. nov.）；9.子实体，10.担孢子；11—13.栗褐小牛肝菌（Boletinus castanellus Peck）；11.子实体的上表面，12.子实体的下表面，13.担孢子；14—15.粘胶条孢牛肝菌（Boletellus viscosus Bi et Loh sp. nov.）；14.子实体，15.担孢子；16—18.普通条孢牛肝菌（Boletellus vulgaris Bi sp. nov.）；16.子实体的上表面，17.子实体的下表面，18.担孢子；19—20.褐变牛肝菌（Boletus indecisus Peck）；19.子实体，20.担孢子；21—23.类小牛肝菌（Boletinus cavipoides Bi et Zheng sp. nov.）；21.子实体的上表面，22.子实体的下表面，23.担孢子。

遇 KOH 液为茶褐色；菌肉遇 KOH 液、NH_4OH液或 HNO_3 液均变淡黄色，遇 $FeSO_4$ 液则为深绿色。单生至散生于阔叶林的地上。广东鼎湖山庆云寺至老鼎的山坡上及草塘路旁山坡。1980Ⅶ16及Ⅸ 8，毕志树等733（HMIGD 4733，模式）。

本菌虽属于花孢组 *Allospori* Singer 中的类型，菌盖胶粘，很象 *Boletellus betula* (Schweinitz) Gillert，但具有许多特性如有菌环；孢子上有纵条纹而非小疣，且孢子比较小；菌肉受伤时变血红色；菌盖表面凹凸不平，上有绒毛以及整个菌体均极胶粘等，显然与 *Boletellus betula* 不同[1,3,6,7]。另与 *Boletus longicollis* Ces. 在许多性状上基本上相似，主要不同是本种盖缘缺粘的残留菌幕以及菌肉受伤时变血红色而非不变色[4]。

Pileus 5—9.5 cm latus, mucum tenue hyalino obducens, plus glutinosus et lubricus, primo obtuse conicus, dein plano-convexus, scabridiusculus, pallido-badius vel rubro-brunneus, carnosus, villoso-tomentosus, dein reticulatus; margine porrectus, undulato. Caro aurantio-flava, 7 mm crassa, post tactum sanguinescens, sapor nullus. Tubuli superficies lutei vel leviter viridulis, 5—20 mm longi, immutabiles, ad stipitem depressi et demum saepe secedentes; poris ovatis, 0.5—1 mm diam., concoloribus. Stipes 14—25 cm longus, 5—10 mm crassus, gracilis, in parte superiore pallido-badius, in parte inferiore rubro-brunneus, viscidus, cylindraceus, cavus, laevigatus et striatus, basin versus leniter incrassatus. Annulus superus, singularis, supra superfacie sordido-viridis, infra albus, mobilis, fugacus. Sporae late ellipsoideae vel ovoideae, longitudinaliter striatae, flavo-badiae, 10.5—14 × 9—10.5 μm. Solitario vel sparsim ad terram in silva. Guangdong: Dinghu Mountain. 1980 VII 16 & IX 8. Coll. Bi & al. 733, typus in herbario Microb. Inst. Guangdong conservatus (HMIGD 4733).

2.普通条孢牛肝菌　新种　图1：16—18

Boletellus vulgaris Bi sp. nov.

菌盖宽1.6厘米，粘，黄褐色，边缘土黄色，平展脐凸形，上有绒毛；边缘延伸并整齐。菌肉白色，受伤时不变色，厚约3毫米，无味。柄中生，黄褐色，5×0.3厘米，略弯曲，圆柱形，实心，基部稍膨大，上有绒毛，柄表皮易剥落。菌管紫色，受伤时不变色，长3毫米，与柄垂直；菌孔角形，直径1毫米。孢子纺锤形，在显微镜下呈淡红紫色，具小疣，12—13×6.6—9微米。单生于阔叶林的地上。鼎湖山庆云寺附近。1980 Ⅷ 19，毕志树等454（HMIGD 4454，模式）。

此种属于 *Boletellus* 属的花孢组 *Allospori*，其突出性状是具紫色、多角形的大菌孔，菌盖大小与柄相比柄很长，与 *Boletellus ridiculus* Corner 相似，但菌盖和菌管表的色泽以及孢子形态、大小均有差异[4]。

Pileus 1.6 cm latus, glutinosus, fulvus, margine sordide flavus, dein plano-convexus, villoso-tomentosus; margine porrectus, integris. Contexto albo, immutabili, 3 mm crasso, sapor nullus. Stipes centralis, flavobadius, 5×0.3 cm,

leviter sinuosus, cylindraceus, solidus, aequalis vel ad basin subincrassatus, tomentosus, cuticula facile delapsus. Tubuli punicei, immutabiles, 3 mm longi, ad stipitem appendiculati, poris angulares, 1 mm diam.. Sporae fusiformes, sub microscopio pallide rubropurpureae, verrucosae, 12—17 × 6.6—9 μm. Solitarius ad terram in silva. Dinghu Mountain. 1980 Ⅷ 19. Coll. Bi & al. 454, typus in herbario Microb. Inst. Guangdong conservatus (HMIGD 4454).

3.类小牛肝菌 新种 图1：21—23

Boletinus cavipoides Bi et Zheng sp. nov.

菌盖宽2—5.2厘米，扁半球形，渐平展，粘，黄带白色，肉质，上有白色绒毛；边缘波状，且有一条褐线。菌肉黄带白色，近柄处厚约10毫米，向边渐消失，受伤时不变色，无味。柄偏生，与盖同色，长3.5—4厘米，粗7—10毫米，圆柱状，实心，上有绒毛。菌管黄色，受伤时不变色，管长2—4毫米，易剥离，与柄成缺齿延生；菌孔角形至不规则形，呈放射状排列，每毫米1—2个，大。孢子椭圆形，光滑，在显微镜下为浅黄色，7—10.5×3—3.5微米，内含1个油球。复原时在KOH液为淡黄色，Melzer氏液黄色。担子15—24×5—7微米，棒状，顶部略膨大，具双孢，在KOH液内无色，Melzer氏液淡黄色。侧生囊状体28—43×5—7微米，多，棒状，淡黄色，KOH液淡黄色，Melzer氏液黄色。管缘囊状体35—63×6—7微米，棒状，集中，成栅栏状排列，多，表面粗糙，淡黄色，KOH液淡黄色，Melzer氏液黄色。菌管菌髓为正面侧向型，KOH液无色，Melzer氏液淡黄色。菌盖外皮层为已分化的枝生菌丝组成。菌肉菌丝淡黄色，无论在KOH液或Melzer氏液均呈淡黄色。锁状联合缺。菌盖遇KOH液为黑色；菌肉遇KOH液茶色，遇NH_4OH液淡茶黄色，HNO_3淡黄色，$FeSO_4$液则为紫黑色。群生于阔叶林的地上。鼎湖山草塘附近。1980 Ⅸ 8，毕志树等737（HMIGD 4737，模式）。

本菌与 *Boletinus cavipes* (Opat.) Kalchbr. 相近似，但显著差别在于菌盖粘，上只生白色而非橙红色的绒毛，且不裂呈鳞片状。从其对化学的反应看也有差异[1,6]。

Pileus 2—5.2 cm latus, obtuse hemisphaericus, dein planus, viscosus, flavus vel interdum pallido-flavescens, carnosus, albido-villoso-tomentosus, margine undulato, brunneo-lineato. Caro albido-flava, ad stipitem circiter 10 mm crassa, margine versus evanescens, immutabilis, sapor mitis. Stipes excentricus, concoloris, 3.5—4 cm longus, 7—10 mm crassus, cylindraceus, solidus, villoso-tomentosus. Tubuli flavi, immutabiles, 2—4 mm longi, facile denudati, decurrentes; pori angulares vel irregulares, radiatin dispositi, 1—2 per mm. Sporae ellipsoideae, laeves, sub microscopio pallidoflavae, 7—10.5 × 3—3.5 μm, 1 guttatae. In greges ad terram in silva. Guangdong, Dinghu Mountain. 1980 Ⅸ 8. Coll. Bi & al.737, typus in herbario Microb. Inst. Guangdong conservatus (HMIGD 4737).

4.美牛肝菌 新种 图1：7—8

Boletus puellaris Bi et Loh sp. nov.

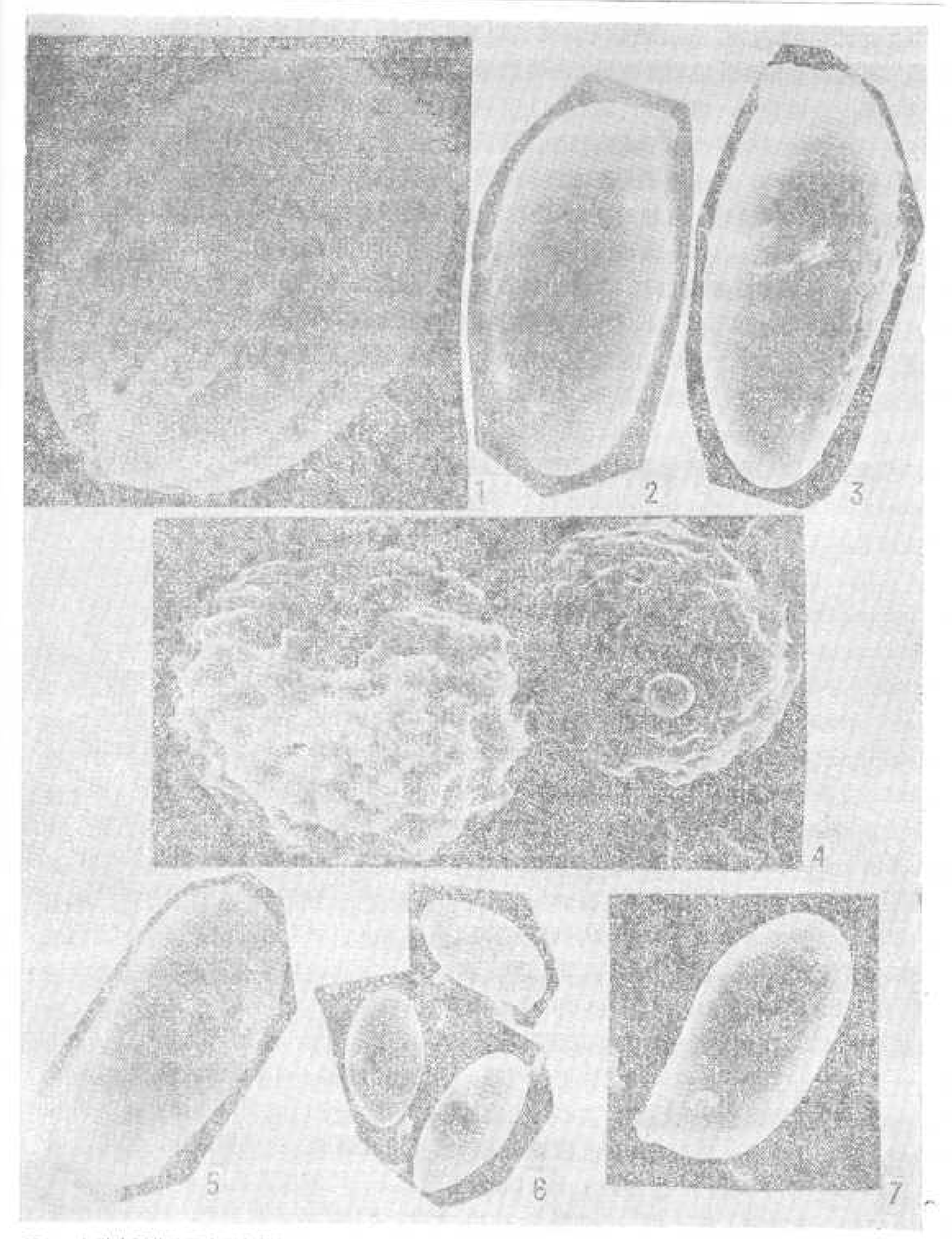


图2　七种牛肝菌孢子电子扫描图 1.粘胶丝孢牛肝菌 *Boletellus viscosus* Bi et Loh (×7000)；2.小橙黄牛肝菌 *Boletus miniato-aurantiacus* Bi et Loh (×7500)；3.褐类牛肝菌 *Boletus indecisus* Peck (×10000)；4.混杂松塔牛肝菌 *Strobilomyces confusus* Sing (×8900)；5.类小牛肝菌 *Boletinus cavipoides* Bi et Zheng (×10000)；6.拟细牛肝菌 *Boletus pseudo-parvulus* Bi (×3800)；7.类牛肝菌 *Boletus puellaris* Bi et Loh (×7800)。

菌盖宽1.5—5厘米，粘，凸镜形，淡茶褐至茶褐色，上有短绒毛；边缘内卷。菌肉白色，受伤时变微红，近柄处厚约2—6毫米，无味。柄中生，长2.2—5.5厘米，粗4—10毫米，白带黄色，圆柱状，实心，上有棕褐色绒毛，有云母光泽。菌管黄色，擦伤时不变色，管层在柄四周下陷或短延生，管长3—7毫米，不易剥离；菌孔圆形至角形，每毫米1—3个。孢子椭圆形至梭形，光滑，浅黄色，一端有芽孔，10—11×3.5—5微米，内含1个油球，复原时在KOH液无色至微带黄色，Melzer氏液淡黄色。担子28×6微米，棒状，具2—3孢，KOH液无色，Melzer氏液黄色。囊状体未见。菌管菌髓为平行型，KOH液灰白色，Melzer氏液黄色。菌盖的外皮层菌丝膨大近圆形。菌肉菌丝未见锁状联合。菌盖遇KOH液变淡红褐色。菌肉遇KOH液或HNO_3液褐色带黄，遇NH_4OH液黄色，$FeSO_4$液则呈灰紫色。群生至簇生于混交林的地上。鼎湖山旅行社后坡。1980 Ⅸ 5，毕志树等630（HMIGD 4630，模式）。

与 *Leccinum variabile* Smith, Thiers & Watling 近似，但本种的孢子小且多有芽孔；菌柄也比较短细；菌管表呈黄色而不是经擦伤后始由白变黄的[6]。另与*Boletus communis* Bull. var. *mutatis* Schultz 在个别处亦有类似，然而本种菌管表受伤时显然未见变绿色[2]。

Pileus 1.5—5 cm latus, viscidus, convexus, pallido-umbrinus vel umbrinus, velutinus; margine ineurvato. Contextus albidus, tactu leviter rubro, ad stipitem circiter 2—6 mm crassus, sapor mitis. Stipes centralis, 2.2—5.5 cm longus, 4—10 mm crassus, albidus vel interdum pallide flaviscens, cylindraceus, solidus, aetate ochraceus pubescens, nitidus. Tubuli flavi, immutabiles, ad stipitem depressi et demum breve decurrentes, 3—7 mm longi, haud facile denudati; pori ovati vel angulares, 1—3 per mm. Sporae ellipsoideae vel fusiformes, laeves, pallido-flavae. Pori germinationis adsunt, 10—11 × 3.5—5 μm, 1 guttatae. Gregarius vel caespitosus ad terram in silva. Dinghu Mountain. 1980 Ⅸ 5. Coll. Bi & al. 630, typus in herbario Microb. Inst. Guangdong conservatus (HMIGD 4630).

5.小橙黄牛肝菌　新种　图1：9—10

Boletus miniato-aurantiacus Bi et Loh sp. nov.

菌盖宽1—1.6厘米，干，扁半球形，橙黄色，密生微细绒毛。菌肉黄色，受伤时不变色，近柄处厚2—3厘米，无味道和气味。柄中生，长3—3.3厘米，粗3—6毫米，白色，下部呈黄色，近柱状，实心，上有绒毛。菌管白色，受伤时不变色，与柄附着沿生，管长3毫米，易剥离；菌孔圆形，大，直径约3毫米。孢子椭圆形，光滑，浅黄色，7—10×3.3—4微米，内多含1个油球，复原时在KOH液淡黄色，Melzer氏液黄色。只见侧生囊状体。担子30×7.3微米，棒状，无色，KOH液带灰黄色，Melzer氏液红褐色。侧生囊状体35×6.5微米，很少，KOH液无色，Melzer氏液黄色。菌管菌髓为平行或正面侧向型，KOH液淡黄色，Melzer氏液黄褐色。菌盖外皮层菌丝淡黄色，枝生，粗3—4.5微米。菌肉菌丝在KOH液无色，Melzer氏液浅黄色。无锁状联合。菌盖遇KOH液黄褐色。菌肉遇KOH液、NH_4OH液或HNO_3液均呈黄褐色，遇$FeSO_4$

液则为灰黑带蓝色。簇生至群生于混交林靠近羊蹄甲（*Bauhinia purpurea*）树下地上。鼎湖山疗养院门前路旁。1980 Ⅸ 6，毕志树等 677（HMIGD 4677，模式）。

此种菌体与国内外所记述有关橙黄色菌盖的类型均显得比较细小，而且性状亦很不一致[2,3,6,7]。

Pileus 1—1.6 cm latus, siccus, obtuse hemisphaericus, aurantiacus, confertim et minute villoso-tomentosus. Contexto flava, immutibili, ad stipitem 2—3 cm crasso, sapor mitis et odor nullus. Stipes centralis, 3—3.3 cm longus, 3—6 mm crassus, albidus, in parte inferiore flavus, subcylindraceus, solidus, velutinus. Tubuli albidi, immutabiles, ad stipitem breviter decurrentes, 3 mm longi, facile denudati; pori ovati, majuscules, 3 mm diam.. Sporae ellipsoideae, laeves, pallido-flavae, 7—10 × 3.3—4 μm, 1 guttatae. Pleurocystidiis 35 × 6.5 μm, paucis. Caespitosus vel gregarius ad terram in silvis mixtis, prope Bauhinia purpurei (*Bauhinia ourourea*). Dinghu Mountain. 1980 Ⅸ 6. Coll. Bi & al. 677, typus in herbario Microb. Inst. Guangdong conservatus (HMIGD 4677).

6.拟细牛肝菌　新种　图1：4—6

Boletus pseudo-parvulus Bi sp. nov.

菌盖宽1.3—4.7厘米，凸镜形，粘，紫红色，上有白色绒毛；边缘微内卷。菌肉白色，近柄处厚约3—7毫米，受伤时变淡紫红色，有苦味，无气味。柄中生，长2—4.3厘米，粗4—14毫米，淡褐色，圆柱状，实心，向下有时略膨大，上有短的白绒毛和条纹。菌管白色，管里肉色，受伤时变浅褐色，管长1—3.5毫米，易剥离；菌孔圆形，每毫米4—5个，与菌柄离生或成缺刻附生。孢子长椭圆形，光滑，无色，KOH液无色，Melzer 氏液黄色，6.6—10×3—3.3微米。担子18×7微米，棒状，顶部膨大，具双孢，无色，KOH 液无色，Melzer 氏液淡黄色。侧生囊状体17—25×6—7微米，棒状，少，KOH 氏液无色，Melzer 液黄色。管缘囊状体10—12×5—5.5微米，棒状，少，KOH 液无色，Melzer 氏液黄色。柄囊状体缺。菌管菌髓为反面侧向型。菌盖外皮层菌丝分化不甚明显。菌肉菌丝无色，KOH 液淡黄色，Melzer 黄色。无锁状联合。菌盖遇 KOH 液为紫黑色略带红色；菌肉遇 KOH 液、NH_4OH 液或 HNO_3 液变淡黄色，遇 $FeSO_4$ 液则略呈淡绿色。群生于针叶林中锥栗（*Castanopsis chinensis*）和大叶桉（*Eucalysptus robusta*）根部周围的地上。鼎湖山疗养院后坡上。1980 Ⅸ 6，毕志树等 660（HMIGD 4660，模式）。

与 *Boletus parvulus* Coker & Beers 相似，但主要区别为菌盖粘，菌肉受伤时直接变淡紫红色，味苦；而且孢子无色，长椭圆形，一端并无尖突[3]。

Pileus 1.3—4.7 cm latus, convexus, viscosus, purpureo-rubellus, sapor amarus et odor nullus. Stipes centralis, 2—4.3 cm longus, 4—14 mm crassus, pallido-badius, cylindraceus, solidus, interdum basin versus leviter incrassatus, albo-velutinus et striatus. Tubuli albidi, intus carnoso-colores, tactu pallido-brunnei, 1—3.5 mm longi, facile denudati; pori ovati, 4—5 per mm, ad

stipitem saepe secedentes et demum decurrentes. Sporae oblongo-ellipsoideae, laeves, hyalinae, 6.6—10 × 3—3.3 μm. In greges ad terram in silvis. Dinghu Mountain. 1980 Ⅸ 6. Coll. Bi & al. 660, typus in herbario Microb. Inst. Guangdong conservatus (HMIGD 4660).

7.混杂松塔牛肝菌 新记录 图1：1—3

Strobilomyces confusus Singer, Farlowia **2**: 108, 1945

菌盖扁半球形，渐平展，干，宽2.5—4.5厘米，茶褐色，上有小块贴生鳞片，中央有一些鳞片直立，部分鳞片易脱落成光滑。菌肉白色，受伤后变血红色，厚5—7毫米，柄圆柱形，与盖同色，内实，老熟时中空，光滑，有沟纹，长4—6厘米，粗5—7毫米，受伤后变血红色，但柄或菌肉干后却无此现象。菌管表初呈污白色，受伤时或老熟后均变为与盖同色，菌管层与柄垂直至离生，管长4—7毫米；菌孔多角形，直径1毫米。孢子黄褐色，近球形，有细疣或突起，7—11×7—8微米，内含1—2个油球，复原时在KOH液黄褐色，Melzer氏液暗黄褐色。担子23×7微米，棒状，淡黄色，KOH液淡褐色，Melzer氏液淡黄褐色。管缘囊状体棒状或圆锥状，35—50×10—14微米，复原时在KOH液或Melzer氏液均呈黄褐色。菌管菌髓为平行或正面侧向型，KOH液淡黄色，Melzer氏液深黄褐色。菌盖外皮层菌丝不规则，少分枝，粗5—9微米。锁状联合缺。菌盖遇KOH液变黑色；菌肉遇KOH液、NH_4OH液或HNO_3液均为灰褐色，遇$FeSO_4$液变灰蓝色。单生或散生于混交林的地上。鼎湖山树木园旅行社间的山坡上。1980 Ⅴ 13，毕志树等123（HMIGD 4123）。

本菌与邓叔群所描述的*Boletellus schichianus* (Teng et Ling) Teng相似，但菌肉和柄受伤后均变为明显的血红色[4]。同时与*Strobilomyces floccopus* (Vahl ex Fr.) Karst 不同，因菌盖上的鳞片不明显直立，柄上缺鳞片，且孢子上有细疣或突起而不是呈网纹状[1,2,5,6,7]。

8.褐变牛肝菌 新记录 图1：19—20

Boletus indecisus Peck, Ann. Rept. N. Y. State Mus. **41**: 76, 1888

—— *Tylopilus indecisus* (Peck) Murrill, Mycologia **1**: 15, 1909

菌盖宽5.5—6.5厘米，凸镜形，后平展，形不太规则，浅茶色至黄褐色，潮湿时粘，压伤时变褐色，上密生绒毛。菌肉白色，厚为10—11毫米，受伤时变褐色，无味。柄中生至偏生，长5—10厘米，粗9—13毫米，近柱状，实心，不等粗，上有细毛，以上部为多，有时密集成小鳞片状，并有纵条纹，上部有细网纹。菌管表初白带黄色，渐变浅黄褐色，受伤时变褐色，与柄直生或成缺刻附生，管长4—4.5毫米，不易剥离；菌孔角形，每毫米2—4个。孢子长椭圆形，光滑，无色，7—9×2.5—3.5微米，内含1—2个油球，复原时在KOH液无色，成堆时微黄色，Melzer氏液黄色，略带轻微蓝色，孢壁色深。担子18—23×6—7微米，囊状，具4孢，KOH液黄色，Melzer氏液淡黄色。侧生囊状体35—50×10—15微米，梭形，多，无色，KOH液浅黄色，Melzer氏液棕红色。管缘囊状体30—38×6—11微米，少，梭形，无色，KOH液浅黄色，Melzer氏液棕红色，个别无色。柄囊状体未见。菌管菌髓为平行型，少数为反面侧向型，KOH液无色至微黄色，Melzer氏液黄色。菌盖表皮菌丝匍匐状，棕色，粗6微米；外皮层菌

丝无色，直径5微米，稍分枝；下皮层菌丝分枝明显，径粗5—7微米。菌肉菌丝无色，KOH液无色，Melzer氏液呈棕黄色。有锁状联合。菌盖遇KOH液变茶褐色；菌肉遇KOH液或NH_4OH液变浅黄色，遇HNO_3液红褐色，$FeSO_4$液则变紫蓝色。单生于混交林的地上。鼎湖山庆云寺至白云寺半路山脚及茶场至旅行社山旁。1980 Ⅸ 8，毕志树728（HMIGD 4728）。

与国外报道的相近似，主要不同是孢子在显微镜下呈无色而非肉褐色，且柄上有细绒毛，有时略呈小鳞片状而不是光滑[3,6,7]。

9.栗褐小牛肝菌　新记录　图1：11—13

Boletinus castanellus Peck, Bull. Torr. Bot. Club 27: 613, 1900

菌盖宽1.1厘米，扁半球形，后平展，干，灰褐色，上有微细绒毛，肉质；边缘内卷。菌肉黄白色，薄，无味。柄中生，2×0.15厘米，棒状，实心，黄色，上有褐色绒毛和纤毛。菌管表黄色，管层与柄延生；菌孔角形，每毫米2个，呈辐射状排列，蜂窝状，为褶状片所分隔。孢子广椭圆形，光滑，浅黄色，7—9×4—5微米，内含1个大油球，有芽孔，Melzer氏液棕黄色。担子25×5—8微米，具4孢，无色，遇KOH液不变色，遇Melzer氏液变浅黄色。管缘囊状体35×8微米，长囊状，无色。菌管菌髓为非平行或正面侧向型，KOH液无色，Melzer氏液黄色。菌盖表皮菌丝不规则，外皮层菌丝平行分枝。无锁状联合。菌盖遇KOH液变棕褐色；菌肉遇KOH液变棕褐色，遇NH_4OH液或HNO_3液浅棕褐色，$FeSO_4$则变棕褐色。单生于阔叶林的地上。鼎湖山教工疗养院附近山坡。1980 Ⅶ 11，毕志树等308（HMIGD 4308）。

本种据R. Singer 1945年在Farlowia卷二，第257页指出，因原模式已不存在，此名称可能是其他种混用的异名。本文暂用此名，待考[3，5]。

参 考 文 献

〔1〕 邓叔群，1963：中国的真菌。科学出版社，北京。

〔2〕 裘维番，1957：云南牛肝菌图志。科学出版社，北京。

〔3〕 Coker, W.C. & A.H. Beers, 1943: The *Boletaceae* of North Carolina. University of North Carolina Press.

〔4〕 Corner, E.J.H., 1972: *Boletus* in Malaysia. Singapore.

〔5〕 Singer, R., 1945: The *Boletineae* of Florida with notes on extralimital species. I. The *Strobilomycetaceae*. Farlowia 2: 97—141.

〔6〕 Smith, A.H. & H.D. Thiers, 1971: The Boletes of Michigan. University of Michigan Press.

〔7〕 Snell, W.H. & E.A. Dick, 1970: The Boleti of Northeastern North America. J. Cramer, Germany.

BASIDIOMYCETES FROM DINGHU MOUNTAIN OF CHINA

Ⅱ. Some new species of Boletaceae (1)

Bi Chi-shu, Loh Ta-ching and Zheng Gou-yang
(Institute of Microbiology of Province Guangdong, Guangzhou)

Abstract

This report includes six new species and three new records of *Boletaceae*. Specimens were collected and identified by the authors. The new species are: *Boletellus viscosus* Bi & Loh sp. nov., *Boletellus vulgaris* Bi sp. nov., *Boletinus cavipoides* Bi & Zheng sp. nov., *Boletus puellaris* Bi & Loh sp. nov., *Boletus miniato-aurantiacus* Bi & Loh sp. nov. and *Boletus pseudo-parvulus* Bi sp. nov. Latin descriptions for these new species are in the text. All type specimens are deposited in the Herbarium of Institute of Microbiology of Province Guangdong (HMIGD).